Nr. 17. Lwów, dnia 26 października 1889 Rok XXII Tom LXIV.

Wychodzi w sobotę każdego tygodnia w objętości jednego arkusza.

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową rocznie 4 złr. półrocznie 2 złr. w. a. w Państwie austryackiem.

W Rossyi rocznie 5 rubli sr. w W. Ks. Poznańskiem 3 talary

Skład główny w Krakowie u Friedleina w Warszawie u Gebethnera i Wolffa w Poznaniu u Żupańskiego.

# ROLNIK

TYGODNIK
DLA GOSPODARZY WIEJSKICH
ORGAN URZĘDOWY
c. k. Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego.
Pod redakcyą:
PROF. W. TYNIECKIEGO.

Redakcya i Administracya „ROLNIKA“: Ulica Ciowa l. 3 Skład główny w księgarni *Gubrynowicza i Schmidta* przy placu katedralnym.

Inseraty zamieszczają się za opłatą 10 ct. od wiersza drobnym drukiem. Dla członków Towarzystwa gospodarskiego liczy się połowę ceny.

Manuskrypta nieumieszczone nie zwracają się. Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego.



## O łąkach.

II.

W poprzednim artykule staraliśmy się wykazać, że łąki u nas z małymi wyjątkami są w wysokim stopniu zaniedbane i nie dają takich korzyści, jakie mogłyby dawać, gdyby się niemi racyonalniej zajmowano. Do uwag tych spowodowało nas oglądanie łąk w zachodnich prowincyach Monarchii i przypomnienie sobie, jak starannie pielęgnowane bywają łąki jeszcze dalej na Zachodzie. Pisząc te uwagi nie myślimy, żeby u nas w niedługim czasie przyjść mogło do równie starannego postępowania z łąkami, jak to się dzieje w tamtych krajach, gdzie w ogóle wszystkie gałęzie produkcyi ziemiańskiej zarówno starannie, a w porównaniu z naszym krajem, daleko staranniej prowadzone bywają; stosunki nasze są inne, niżeli tamtejsze, i tak samo nie można u nas gospodarować bez narażenia się na dotkliwe straty, ale można i powinno się dążyć do postępu, i spotęgowania produkcyi odpowiednio do naszych stosunków.

W krajach zachodnich skutkiem daleko gęstszego zaludnienia, stosunkowo liczniejszej ludności miejskiej i fabrycznej, ułatwionych komunikacyj z łatwością bliskiego odbytu, popytu za produktami ziemiańskimi o ile można dobrej jakości, rozporządzalności większymi kapitałami i powiedzmy: większej pracowitości — niemal każda piędź ziemi bywa starannie uprawianą, ażeby dała jaknajwięcej i jaknajlepszego produktu, praca też i koszta wyłożone na uprawę opłacają się. Tam też i łąkom poświęcić można więcej — można przeprowadzić bardzo nawet kosztowne melioracye, użyźnienia itp., bo otrzymany porost czy to w stanie zielonym, czy jako siano opłaci się niezawodnie.

Stosunki nasze są w ogóle odmienne. Zaludnienie u nas nie jest tak gęste, jak dalej na Zachodzie i stosunek naszej ludności miejskiej lub fabrycznej, na roli nie pracującej, do ludności wiejskiej jest więcej niżeli odwrotny, dotego ludność nasza nawet po miastach i miasteczkach jest mniej wymagającą co do jakości produktów ziemiańskich, przezco te produkta lepszego i najlepszego nawet gatunku nie tak bywają oceniane, jakby się należało i nie osiągają też najczęściej cen odpowiednich pracy i kosztom uprawy. Stosuje się to prawie ogólnie tak do produktów ogrodnictwa i sadownictwa, jak do produktów rolnictwa i hodowli bydła, o ile produkta te spożywane bywają w kraju. Możność wysyłki w zachodnie strony Monarchii i dalej na Zachód, gdzie ocena i zapłata bywają lepsze, nie wiele dla nas znaczy w obec niedostatecznych i kosztownych środków komunikacyjnych, bo lepsze tam otrzymywane (nie zawsze) ceny, dotkliwie zniżane bywają dla producenta kosztami transportu. Do ujemnych stron naszych stosunków dołącza się jeszcze prawie ogólny brak rozporządzalnych kapitałów.

W obec takich stosunków kosztowniejsza produkcya płodów ogrodowych, polnych, lub wytwarzanych przy hodowli zwierząt domowych, mogąca przeważnie tylko na konsumcyę krajową liczyć, opłacać się może jedynie w wyjątkowych okolicach. Bardzo naturalne, że o łąkach można to samo powiedzieć, że wielkie na nie wydatki opłacałyby się wyjątkowo, mianowicie mogłyby się opłacać w okolicah niemających dobrych i rozległych łąk naturalnych, a gdzie hodowla bydła np. połączona z produkcyą nabiału, jest korzystną, albo, gdzie nawet siano sprzedać można po wysokich cenach.

Z powyższego nie wynika jednak bynajmniej, żeby intenzywniejsze, rzeczywiście postępowe gospodarstwo nie było na miejscu i w dalszej konsekwencyi, żeby łąkami zajmować się nie było warto, żeby je nie ulepszać albo żeby nieracyonalnem lub zbytecznem było dążenie do przemiany na produktywne łąki obszarów pod pług niezdatnych a tak położonych, że przy stosunkowo niewielkich kosztach dałyby się przemienić na użyteczne łąki; jakiemi to obszarami są np. niziny zabagnione, torfiaste, wylewami

nieuregulowanych rzek i potoków peryodycznie pustoszone, łozowiska, niedające nawet dobrej faszyny itp. Owszem, powinniśmy do tego dążyć, ażeby nieużyteczne obszary robić użytecznymi, powinniśmy się starać, żeby łąki liche lub zapuszczone i zaniedbane przyprowadzać do dobrego stanu, bo przez podniesienie produkcyi łąk tak co do ilości jak i jakości możemy oddziaływać pośrednio na całą produkcyę gospodarską, której zwiększeniem znaczniejszem na danej przestrzeni możemy osłabić a nawet całkowicie zrównoważyć złe skutki niskich, teraz panujących cen. Tem bardziej do tego dążyć należy, gdy często poprawienia łąki dokonać można bardzo małym kosztem, bardzo małym wysiłkiem, tylko trzeba się dobrze zastanowić nad pytaniem dlaczego nasza łąka nie jest dobrą, a znalazłszy powód, często bardzo prędko najzwyklejszymi środkami, najpojedyńczszem pielęgnowaniem dojdziemy do pożądanego celu. Właśnie takie środki i czynności, nie wymagające specyalnych wiadomości technicznych, ani nie pociągające za sobą wielkich wydatków, przypomnąć chcemy na razie czytelnikowi, przytaczając kilka zwyklejszych powodów złej wydatności łąk.

Jednym z najpospolitszych powodów jest zbytnia wilgotność, zabagnienie, które może być wynikiem położenia i było niem z dawna, albo też zwiększa się corocznie.

W pierwszym razie porost składa się zwykle przeważnie z lichych, tak zwanych kwaśnych osoczystych traw, w drugim zaś razie trawy słodkie usuwane bywają coraz to więcej przez porost osoczysty dlatego, ponieważ warunki rośnienia traw słodkich stają się coraz gorsze, gdy przeciwnie warunki rośnienia traw osoczystych robią się skutkiem postępującego zabagnienia coraz lepsze; tamte rosną coraz to słabiej, gdy te coraz to bujniej. Jeżeli tylko zabagnienie łąki nie jest spowodowane rzeką lub potokiem, płynącemi tak, że poziom ich powierzchni równa się poziomowi łąki, ale odpływ wody z łąki do nich lub gdzieindziej jest możliwy, wtedy czasem jeden rów, przeprowadzony w takim kierunku, że rychło zbiera i odprowadza wodę, zaradzi złemu. Stan ziemi zmienia się czasem nawet bez naszej pomocy, ale wtedy zawsze powoli, zapanują znowu słodkie trawy. Powodem coraz większego zabagnienia bywa czasem potok przez łąkę płynący, jeżeli się zaczyna zamulać lub jeżeli łożysko jego robi się corazto więcej wężykowate; w pierwszym razie wskazane jest wyczyszczenie i przygłębienie o ile to można potoku, w drugim razie zaś pomaga wyprostowanie łożyska, wykazującego wtedy większy spad, a więc rychlej wodę odprowadzającego. Czasem zatkanie przepływu pod mostkiem na drodze idącej przez łąkę bywa powodem zabagniania jej; niepotrzebujemy mówić, co wtedy zrobić należy.

Nie rzadko widzimy też suche łąki na ziemi dobrej, które jednak dają coraz to lichszy pokos, wprawdzie nie co do jakości ale co do ilości. Powodem bywa, że corocznie po skoszeniu pierwszego siana nie czeka się na otawę, ale przeznacza się łąkę na pastwisko i to tak licznej gromady, że ta ma zaledwie wystarczającą paszę, za którą ciągle po łące szuka. Udeptywanie darni stwardza powierzchnię, robiąc darń wprawdzie gęściejszą ale coraz to krótszą, w końcu pojawiają się takie rośliny, które nie mają wartości pożywnej, a łąka przybiera stan, który nazywają zdziczałym. Dla zaradzenia złemu, to jest żeby pomnożyć porost, zrobić go wyższym, wielu gospodarzy opóźnia się z kośbą w przypuszczeniu, że jeżeli trawy dojrzeją, nasienie ich spadnie, powschodzi i powstaną młode rośliny, znowu bujniej rosnące. Przypuszczenie to jest z gruntu fałszywe — złemu stanowi łąki opóźnienie koszenia nie zaradzi, lecz zaradzić może ostre, ciężką żelazną broną na krzyż bronowanie, wykonane nie na wiosnę, ale przeciwnie w jesieni; czem prędzej tem lepiej. Przez gruntowne przedarcie darni i stwardniałej ziemi ułatwiamy działanie rozpulchniające zimowej pory na powierzchnię łąki — część traw może i zniszczeje skutkiem takiego bronowania, ale za to rozrosną się tem bujniej pozostałe, do których może jeszcze przyłączy się jako nowa roślina powstała z nasienia naniesionego jesiennymi wiatrami. Bronowanie łąk ciężkiemi bronami powtarzane w odstępach czasu nie za długich, jest w ogóle czynnością nader korzystny wpływ na łąki wywierającą, bo oprócz tego, że rozpulchnia zawsze nieco zsiadającą się powierzchnię ziemi, rozrzuca także kretowiska, rozbija podrastające kępy niektórych traw, np. śmiłka kępowego (Aira caespitosa) i zdziera mchy, które na rozpulchnionej ziemi tylko zwolna rozsiedlić się mogą na nowo.

Niekiedy łąki zmieniają porost przedtem bardzo dobry na coraz to gorszy, mianowicie występują coraz to obficiej jakieś rośliny, posiadające małą wartość pożywną, gdy porost traw robi się coraz gorszy i rzadszy. Taką rośliną jest np. szelężnik, roślina jednoletnia żółto kwitnąca, wykształcająca wkrótce po odkwitnieniu duże torebkowate owoce, w sianie albo już przy kośbie szeleszczące. Roślina ta nietylko daje nie wiele ziela i małej wartości pożywnej, ale co gorsza, pasożytuje na korzeniakach traw, które w skutek tego słabną i przerzedzają się. Powodem nadmiernego rozmnażania się szelężnika i innych zarówno niepożytecznych roślin jest niewątpliwie za późny termin koszenia; przyspieszając czas koszenia, nie dopuszczamy chwastów do wydawania nasienia i przynajmniej szelężnik jako roślina jednoletnia, może po kilku latach całkiem zniknąć; nawet trwałe chwasty mogą się powoli usuwać, bo po wczesnem skoszeniu trawa bujniej odrasta niżeli owe chwasty, które też trawa może w znacznej ilości co roku zagłuszać.

Jeżeli bronowanie i wcześniejsze koszenie złemu stanowi porostu łąkowego nie zaradzi, natenczas wypadnie może łąkę po prostu drobno zorać przed zimą, na wiosnę zbronować i podsiać trawami umyślnie nabytemi w dobrych gatunkach, unikając praktykowanego czasem u nas podsiewania tryn, z któremi zawsze więcej chwastów, niżeli dobrych traw zasiejemy.

Z bronowaniem łączyć można bardzo dobrze zasilanie łąk nawozami. Jako rzekomo najodpowiedniejszy nawóz używaną bywa gnojówka i tę poleca nawet wielu autorów nie odróżniając, że nie na każdej łące skutek gnojówki będzie jednakowy i bez względu, że może jaki inny nawóz będzie odpowiedniejszy.

W ogóle, jeżeli mamy do czynienia z prawdziwemi łąkami, powstałemi powolnie z namułu, drobną warstewką

na zarost zielony mętną wodą nanoszonego, a więc łąkami mającemi ziemię bardzo bogatą w pruchnicę, wtedy nawożenie gnojówką nie będzie bez skutku, ale tylko o tyle, o ile z gnojówką doprowadzamy łące związki mineralne, bo dodatek azotu jest tutaj, w ziemi pruchnicowej, gromadzącej azot z atmosfery, w ogóle zbyteczny, a może być nawet szkodliwy, potęgując rozwój mniej cennych, badylastych roślin. W takim tylko razie polewanie łąk gnojówką byłoby istotnie korzystne, jeżeli to są łąki wysoko położone, z ziemią przeważnie mineralną i z dawna regularnie koszone. Na zwykłych, nad rzekami i potokami położonych łąkach bardzo skuteczne bywa popielenie czyli posypywanie popiołem drzewnym (nie z węgli kamiennych!) bo nietylko sprzyja rozwojowi roślin groszkowych, ale wyniszcza mech i z ostatniego względu nawet na suchych, czasem bardzo zamszonych łąkach okazuje się bardzo skuteczne. Na normalny, z traw i roślin groszkowych złożony porost łąkowy wpływa bardzo korzystnie mięszanina coraz częściej u nas używanej mączki Thomasa z Kainitem, przy użyciu jej bowiem dostarczamy dwóch bardzo ważnych dla roślinności związków, to jest kwasu fosforowego i kali, a przytem wapna, nie zawsze w dostatecznej ilości znajdującego się w nizinowych, z torfowisk może mszystych powstałych glebach łąkowych. Skuteczności nadmienionej mieszaniny próbowano w Niemczech na łąkach położonych nad Renem, Menem i Lahną, jakoteż na łąkach górskich (w górach Taunus i Westerwald) i osiągnięte wyniki zachęciły wszystkich zamożniejszych posiadaczy łąk do jej używania na potrząskę. Tam używają 15 procentowej mączki Thomasa i 12 procentowy kainit biorąc na hektar 10 cntn. metr. mączki i 5 cntn. m. kainitu. Posypywanie odbywa się zawsze w jesieni po poprzednim wybronowaniu łąki. Plony przecięciowo potroiły się, a przytem zarosły koniczem i wyczkami tak uderzająco obficie, że trawa i siano są prawie tej jakości, jak z dobrych mieszanek.

---

# Co robić z młodą koniczyną w jesieni?

Postępowanie z młodą koniczyną w jesieni zależy od jej stanu i stopnia bujności, pomimo tego wielu gospodarzy bezwzględnie albo ją pozostawia nietkniętą albo kosi lub wreszcie daje ją spasać inwentarzom — jakiegoś pielęgnowania jej w tej porze u nas nie widziałem, chociaż może się gdzie i odbywa.

Młodej koniczyny nie należy ani kosić ani spasać, jeżeli po skoszeniu zboża, w które była wsianą, wyszła z pod niego słabo i rzadką pozostała do jesieni. Nietknięta młoda koniczyna, zatrzymując wszystkie liście, odżywia się coraz obficiej, przyczem skutkiem odosobnionego stanowiska pojedyncze krzaki wzmacniając się, osadzają liczne zawiązki (pączki na przyszłoroczne łodygi, nie tworząc przedwczeșnych pędów, które krzaki wysilałyby niepotrzebnie. Taka słaba koniczyna skoszona nie wzmocniłaby się przed zimą i mogłaby częściowo wyginąć. Jeszcze szkodliwsze byłoby spasanie końmi lub bydłem (owiec nie powinno się nigdy puszczać), bo oprócz utraty tak potrzebnych jej do odżywienia się, jakoteż do okrycia na zimę liści, znaczna część może być zatratowaną, wiele słabo zakorzenionych roślin może być wyrwanych, co w rzadkim już poroście daleko wybitniej się zaznaczy niżeli w gęstym i dać może powód do powstania większych plisz, na które następnie rzucą się bujne, zwykle na rzadkich koniczyskach występujące chwasty. Bardzo dobry wpływ wywrze na takie słabe koniczyny gipsowanie, wykonane wkrótce po zbiorze zboża, gdy młoda koniczynka rozwinąwszy większe liście, wyraźniej zacznie się zielenić.

Nieco inaczej postępuje się z dorodną koniczyną Bujne, obficie zrosłe, czasem za gęsto posiane koniczyny, tworzą niekiedy tak gęsty zarost, że wkrótce po zbiorze zboża nietylko nieznać ścierni, ale liście koniczowe tworzą jednostajną, szczelnie ziemię pokrywającą powłokę. Następstwem tego ocienienia jest, że bardzo wiele krzaczków zaczyna wytwarzać przedwczesne pędy, wszystkie zaś mogą rozwijać tylko nieliczne, na długich wyciekłych korzonkach osadzone liście, zaczem idzie, że nie tworzą silnych, pączkami obsadzonych korzeniaków. Takie w za wielkim gąszczu i cieniu wyrosłe rośliny są delikatne, słabo się opierają niekorzystnym wpływom zimy i na nich okazują się też na wiosnę często plisze skutkiem wyprzenia, bywają też nawiedzane grzybkami, niszczącymi ze swej strony czasem wielkie płaty. Takie gęste konicze należy skaszać lub spasać. Po stosunkowo nagłem odkryciu przez odjęcie gąszczu liściowego, ziemia rychlej podsycha i już skutkiem tego najsłabsze, najpłyciej zakorzenione roślinki i te, które potworzyły przedwczesne łodygi, w znacznej ilości giną, gdy silniejsze, głębiej zakorzenione tem jędrniej się rozwijają, przezco wytwarzając każda więcej liści, wzmacniają korzeniak, na którym się wytwarzać mogą silne związki przyszłych łodyg. Spasanie końmi lub bydłem (z odpowiednią ostrożnością co do niebezpieczeństwa wzdęcia) przedstawia jeszcze i tę korzyść, że chociaż jeszcze więcej może młodych roślinek ubędzie przez zatratowanie lub wyrwanie, to pozostałe, tem lepiej i jędrniej się rozkorzenią i rozrosną w ziemi, pasącemi się zwierzętami ugniecionej.

Czem koniczyna gęściejsza, tem ostrzej powinna być skoszoną lub spasioną, w ogóle jednak nie powinno się ani kosić ani spasać aż do korzeni; nie należy też przeciągać skaszania lub spasania po za połowę lub najdalej trzeci tydzień września, gdyż koniczyna powinna mieć czas do rozwoju i do wytworzenia starszych liści przed zimą.

Średnie, ale dobrze jeszcze rozwijające się koniczyny można także lekko skaszać, gdy spasanie jest mniej korzystnem.

---

# Kiedy obornik najkorzystniej wywozić na pole?

(Z Rolnika i Hodowcy).

(Ciąg dalszy).

Nadmieniam tu, że w sąsiednich nam krajach są wzorowe gospodarstwa nie mające gnojowisk, i że tak znakomity rolnik jak Chłapowski ganił je także.

Zwykle błąd jeden wiedzie do drugiego, a fałszywa zasada poprzedza wątpliwej wartości skutki z zastosowania jej wynikłe; tak też mniemanie, że mierzwa konserwuje się doskonale i pod dobytkiem i na gnojowisku, dało początek mniemaniu, że w braku obszernych budynków i kosztownie urządzonej gnojarni:

4) Można bez straty a) składać obornik w zimie w wielkie kupy na polu, albo też b) rozrzucać zaraz na ziemi choćby zmarzniętej i śniegiem pokrytej, byle tylko powierzchnia gruntu nie była bardzo spadzistą, lecz c) w żadnym razie nie należy w zimie składać gnoju na kupki małe, bo by się w nich zepsuł i wyługował zupełnie. Mniemanie to nie wytrzymuje ani praktycznej ani naukowej krytyki, mniemanie to, jak błędna ścieżka owego zbłąkanego podróżnego nie oświecona podczas ciemności, wiedzie rolnika po manowcach strat zupełnie nie potrzebnych. Spojrzyjmy przy świetle nauki na treść tego mniemania i z jej pomocą oceńmy jego wartość istotną.

a) Widzieliśmy że źródłem, z którego płyną straty przy przechowaniu obornika pod dobytkiem i na gnojowisku jest jego rozkład na różne części stałe, płynne i lotne, że 3-ch przyczyn ułatwiających ten rozkład w żaden sposób usunąć nie możemy, że kosztowne sztuczne środki konserwacyi nawozu złe zmniejszać mogą, ale rozkładu obornika, który nie nad ziemią ale w ziemi odbywać się powinien, nie przetną, a jednak hołdujemy metodzie składania mierzwy w zimie na wielkie kupy a nigdy na małe, — dlaczego? — Czy to wielkie kupy chronią obornik od fermentacyi? czy on się w nich nie psuje? — Na te pytania twierdząco odpowiedzieć nie można. Czy te wielkie kupy będą okrągłe jak kopiec kartoflany, czy długie dachowate jak kopce buraczane, czy wreszcie jak płaskie niezakończone dachem sterty 2—6 stóp wysokie przy różnej długości i szerokości, zawsze w nich obornik zagrzewać się będzie z przyczyny wielkiej swej masy nawet w porze zimowej. Ubijanie gnoju dobre w lecie, bo utrudniające przystęp zewnętrznego gorąca do środka kupy, nie pomoże w zimie, bo ochładzanie się zewnętrznem zimnem utrudnia; nie pomoże obsypanie po wierzchu ziemią i uklepanie jej najstaranniejsze, bo ulegający rozkładowi obornik zmienia ciągle zawartość swą i objętość, musi się ciągle zsiadać i sklepana na wierzchu ziemia pękać, a szparami muszą gazy amoniakalne wędrować w obłoki; nie pomogłoby też i powierzchowne zamarznięcie kupy, bo gazy jako rozprężliwe ujść potrafią najmniejszym otworkiem, tem pewniej, że zamarznięcie powierzchowne trwać długo nie może; skutkiem samego rozkładania się wnętrza kupy i jej powierzchnia odmarznąć musi. Nawóz jest złym przewodnikiem ciepła, zimno też zewnętrzne nie może prędko przeniknąć do wnętrza wielkiej kupy, nie może obornika należycie ostudzić i uchronić od szkodliwego rozkładu. Obornik w wielkich kupach złożony, wymaga powtórnego rozwożenia, daremnego więc wydatku, a jeżeli przytem przed nadejściem wiosny rozwiezionym nie będzie, to tem więcej kupa wielka sparzy się i zmaleje.

b) Natychmiastowe rozrzucanie nawozu wywiezionego na ziemię zmarzniętą i śniegiem pokrytą jest również szkodliwem dla rolnictwa dla tego, że ziemia zamarznięta przestaje być porowatą, wilgoć w niej zawarta, zmieniając się w lód, powiększa swą objętość i zapełnia sobą wszelkie otworki między ziemistemi cząstkami, ziemia zamarznięta traci przez to własność gąbki chwytającej wilgoć i gazy z powietrza i z własnej powierzchni, i tyle pożyteczna jej czynność, o której wspomniałem mówiąc o pozostawianiu czas jakiś rozrzuconego nawozu w lecie, w zimie nie ma miejsca. Części obornika rozpuszczone i wypłukane z podściołu przez wodę deszczową lub z topniejącego śniegu pozostałą, nie wsiąkną w zmarzniętą ziemię, ale jako ciecz po lodowej szybie spłyną do miejsc niskich, lub rowami dostaną się do rzek lub strumieni bez względu, czy to będzie miejscowość górzysta czy płaska; z miejsc wzgórzystych odchody zwierzęce wypłukane zbiegną na dół prędzej niż z równiny wolnej, ale skutek dla rolnika będzie zawsze jednaki, bo w obu wypadkach utraci przeważną część z rozrzuconego w zimie nawozu. Widziałem raz na Podlasiu, na płaszczyźnie, po której, jak mówią, kula bilardowa potoczyć by się mogła, kilkadziesiąt morgów gnoju w zimie rozrzuconego, jechałem groblą w czasie roztopów wiosennych, a woda z nagle topniejącego śniegu powstała, zatapiając mierzwę szumiała po niej pędząc rowami przez pola i obok grobli, ale właściwie nie była to już woda, lecz płyn, koloru bardzo ciemnego piwa, był to nawóz płynny z mierzwy wyługowany; oczy się odwracały z żalu na myśl, jak wielką stratę ponosi właściciel przez nieoględne stosowanie w praktyce niedokładnie pojętych zasad rolnictwa. Zapomniał, że ziemia zmarznięta nasiąkać wilgocią nie może; zapomniał, że niema tak płaskiego pola, iżby z niego masa wody nie zbiegła; zapomniał, że choć rozrzucony nawóz jest złym przewodnikiem ciepła i powoli rozmarza, to jednak woda od niego cieplejsza, zatapiając go całkowicie i biegnąc po nim szybko, dotyka się każdej niemal słomki, rozpuszcza zlodowaciałe części nawozowe i samym swym ruchem wypłukuje czyli odrywa je z podściołu i unosi rowami prędzej, aniżeli ziemia rozmarznie i zdoła je wsiąknąć.

Dla czego o tem wszystkiem zapomniał ów rolnik? Prawdopodobnie zrzekł się własnego sądu w obec powagi usłyszanego niby to pewnika, że nawóz w zimie rozrzucać jest rzeczą dobrą; może też i wyczytał w dziełach niemieckich podobną radę.

Przed dwudziestoma przeszło laty, w późnej jesieni wożono w pole gnój pod groch na przedplon; dwa morgi rozrzuconego miały być nazajutrz przyorane, ale w nocy śnieg grubo gnój przysypał, później przybył mróz i nieprzyorany obornik pozostał do wiosny; ziemia pod nim przez całą zimę nie zamarzła i wsiąkała wnią na wiosnę woda z topniejącego śniegu pozostała, aż wreszcie zaorano nawóz i groch zasiano. Groch bujnym swym wzrostem wyróżniał się, widocznie, że nie zaoranie gnoju w jesieni wyszło na dobre. — Zupełnie podobne mimowolne doświadczenie zrobił, jak sam wspomina, Rosenberg-Lipiński z jęczmieniem „i od owego czasu“ pisze „byłbym ten sposób przy-

jął za regułę postępowania, gdyby się dał zastósować w każdym czasie i każdej miejscowości". Nie wyjaśnił dalej, jaki to czas sprzyja rozrzuconemu w zimie nawozowi, ale domyślić się łatwo, że tym czasem jest lekka zima, podczas której rola pod gnojem śniegiem pokrytym nie zamarza, co w klimacie od naszego cieplejszym zdarza się częściej; dla tego niektórzy autorowie zagraniczni zalecają zimowe rozrzucanie nawozu, — nie wszyscy jednak godzą się na nie, a my tembardziej godzić się nie możemy, — bo o trzejszy klimat na to nie pozwala.

Nikomu też nie przyszłoby na myśl pozostawianie w ziemi kartofli w celu wykopania ich na wiosnę, a jednak widziałem przed laty wykopywane kartofle w kwietniu; przezimowały doskonale, udało się ich właścicielowi, bo śnieg duży spadł w późnej jesieni, przeleżał do wiosny i kartofle od przemarznięcia uchronił. — Lecz czy można w ostrym naszym klimacie niezwykły wyskok zimy uznać za jej stałą własność, którąby posługiwać się można było corocznie? Oczywiście że nie, bo co może być dobrem podczas lekkiej zimy lub w strefie łagodnej, — to złem będzie w zimniejszej, i tem się tłómaczy niebezpieczeństwo pospiesznego naśladowania zagranicznych wzorów bez uwzględnienia miejscowości i różnych warunków, z jakiemi nam rachować się wypada. (C. d. n.)

*K. Dębicki*
b. student Marymontu.

## Wiadomości z Oddziałów.

**Z Oddziału przemyślańskiego.** Przewodniczący Oddz. przemyślańskiego, Wny Aleksander Wybranowski, przedłożył Komitetowi sprawozdanie z popularnego pouczenia w zakresie weterynaryi, które stosując się do życzenia wyrażonego przez p. Przewodniczącego, umieszczamy w „Rolniku":

Stosownie do przedłożonego programu Świetnemu Komitetowi, odbył się wykład dra Barańskiego w dniu 8 t. m. w Przemyślanach.

Wielki dar wykładu prelegenta zrobił naukę bardzo popularną, zrozumiałą i łatwe do skorzystania dla słuchaczy.

Pan profesor w krótkiem swojem przemówieniu, bo zaledwo trzy godziny trwającym potrafił pomieścić wszystko, co jest dla naszego ludu w jego ciemnocie pod względem nauki weterynaryjnej najpotrzebniejsze.

Mówił o niektórych zabobonach w leczeniu chorób zwierzęcych po wsiach, o rozpoznawaniu chorób, także o zarazie dzisiejszej pyska i racic i co najważniejsze, o leczeniu i zapobieganiu wszystkim tym chorobom, które najczęściej trafiają się u koni i bydła rogatego.

Dr. Barański wykładem swoim nader miłe wrażenie pozostawił — zna bowiem zwyczaje i potrzeby naszego ludu — zatem z wielkiem zainteresowaniem liczni słuchacze do końca wykładu z natężoną uwagą go słuchali.

Podobne wykłady niewątpliwie przynoszą wielką korzyść dla kraju, a pan profesor dr. Barański tem większą ma zasługę, że mając zamiłowanie w swej nauce i wysoką wiedzę, czego świadczy i jego książeczka bardzo pożyteczna, ma jeszcze dar wielki spopularyzowania swojej nauki.

Słuchaczów w Przemyślanach było przeszło ośmdziesięciu włościan, nie tylko wójtów i oglądaczy bydła, ale i zamożniejszych gospodarzy, przy tem było kilkunastu panów nauczycieli i prywatnych oficyalistów, co wszystko powiększyło liczbę zebranego w tym dniu Oddziału, gdyż powiat pozbawiony rządowego weterynarza z wielką radością przyjął o wykładzie wiadomość i dlatego w tym dniu wszystkie stany licznie się zgromadziły.

Przedkładając powyższe sprawozdanie Świetnemu Komitetowi składam zarazem w imieniu Oddziału podziękowanie za udzieloną na ten cel subwencyę.

## Tegoroczne plony pszenicy.

Handel pszenicą i jej ceny regulowane są od kilkunastu prawie lat żniwami w Stanach Zjednoczonych i dlatego też kupcy śledzą pilnie, jakie tam są wyniki zbiorów. Zdaje się, że dotychczasowe oceny nie były dokładne, mianowicie były za niskie. Wprawdzie widoczne zapasy amerykańskie są jeszcze niższe, jak o tej samej porze w roku zeszłym, ale ciągłe zapowiedzi nowych dostaw, wreszcie ostatnie, najwięcej do rzeczywistości zbliżone obliczenia, pozwalają oceniać plon pszenicy w Stanach Zjednoczonych na 498 milionów buschels, gdy dokładnie już obliczona ilość przeszłorocznego zbioru wynosiła 415 868 000 bshls. W obec tak znacznej przewyżki (82 mil. bsh!s.) tegorocznego plonu nad przeszłorocznym, będzie miała Ameryka, pomimo zwiększonego miejscowego zużycia, bardzo znaczną ilość na wywóz i może bardzo zaciężyć na cenach pszenicy w Europie.

Podług *Bradstreets Journal of Trade* ocenić można w następujący sposób tegoroczną produkcyę pszenicy nad przeszłoroczną.

Wykazują nadwyżkę:

| | | |
|---|---|---|
| Stany Zjednoczone | 82 | mil. bshls. |
| Kanada | 8 | „ „ |
| Anglia i Francya | 32 | „ „ |
| Włochy, Hiszpania, Belgia, Hollandya i Algier | 32 | „ „ |
| razem | 154 | „ „ |

Niedoboru mają:

| | | |
|---|---|---|
| Rosya | 72 | mil. bshls. |
| Węgry | 36 | „ „ |
| Rumunia | 8 | „ „ |
| Niemcy | 8 | „ „ |
| Indye wschodnie | 18 | „ „ |
| Argentynia, Australia i Chili | 24 | „ „ |
| razem | 166 | „ „ |

Z zestawienia powyższych sum wynika, że w drugiej tabeli wymienione kraje muszą się liczyć z różnicą 12 mi-

lionów bshls., które przypadną na korzyść Stanów Zjednoczonych, gdzie po odtrąceniu wszelkich ubytków i zużycia na miejscu z pewnością jeszcze co najmniej o 45 milionów bshls. będą mieli więcej na wywóz jak w roku przeszłym. Czy te przypuszczenia angielskiego dziennika ziszczą się i czy zresztą nie ulegną jeszcze jakiej poprawce, okaże się niebawem.

## Wiadomości bieżące.

† **Kazimierz Stanisław Michał hr. Wodzicki,** długoletni członek c. k. Towarzystwa gospodarskiego, właściciel dóbr i b. poseł na Sejm krajowy, po dłuższej chorobie zmarł dnia 30 października b. r, w Olejowie. Zmarły znany był w całej Polsce jako autor niezrównanych rozpraw ornitologicznych, pisał oprócz tego wiele dawniej i w „Rolniku", o rzeczach gospodarskich, na których się znał niepospolicie był przytem myśliwym w całem słowa znaczeniu. Hr. Wodzicki był typem szlacheckiego ziemianina polskiego, który z przywiązaniem do ojczystej roli i chęcią służenia dobrej sprawie łączył prawdziwe wykształcenie z głęboką wiedzą.

Pogrzeb odbył się przy udziale posłów i sąsiadów, którzy licznie pospieszyli dla oddania ostatniej posługi zacnemu obywatelowi.

**Ruch między ziemianami na Zachodzie.** Opodatkowanie posiadłości rolniczej postąpiło we Francyi uderzająco od czasu zaprowadzenia republiki. W r. 1871 wynosił podatek gruntowy 119 milionów franków, dodatki (*centimes additionels*) 95 milionów, razem 214 milionów franków. Na rok 1890 wyniosą te podatki 276 milionów franków (w tym 157 mil. dodatków). Podatki zwiększone zaczynają ludność wiejską niecierpliwić, i gdyby nie ostre pociąganie do odpowiedzialności tych, którzy głosili o nowych podatkach, mających obciążać własność ziemiańską, byłaby rozwiniętą agitacya antirządowa, która byłaby mogła bardzo zmienić wynik tegorocznych wyborów. Obecnie zaczynają powstawać syndykaty chłopskie, mające pilnować interesów gminnych. Mają się zajmywać wspólnem zakupnem maszyn, środków nawozowych, nasion itp. Niektóre syndykaty urządziły w pobliskich miastach rzeźnie, którym potrzebnego bydła dostarczają członkowie stowarzyszenia. Jednocześnie rozpoczęto agitacyę za ulżeniem podatków, żądając ażeby rząd nie pobierał podatku gruntowego, tylko tenże był pobieranym przez gminy. Petycya w tym duchu podpisana przez kilka milionów, ma być przedłożoną Izbie. Wychodzą przytem z założenia, że podatek gruntowy jako podatek realny nadaje się szczególnie na podatek gminny, ponieważ wtedy gminy bardzo słusznie swe potrzeby opędzać będą podatkiem realnym.

Także na półwyspie pirenejskim położenie rolników staje się coraz gorsze. Przed kilkoma laty powstały związek rolniczy szedł ręka w rękę ze zwolennikami ceł ochronnych, na czele których stoi były minister G a m a z o. Gdy tenże ze względu na prezydenta ministrów S a g a s t ę nie tak energicznie działa, jak sobie tego agrarzyści życzą, i faktycznie żadne cło chroniące rolnictwo nie przeszło, przeto zapanowało nieukontentowanie i rolnicy tworzyć zaczynają samodzielne związki. Nie dawno powstał taki związek w Górnej Aragonii, do którego w kilku dniach przystąpiło przeszło 1000 ziemian. W prowincyi Huesca nie chce płacić 34 miejscowości należnego podatku gruntowego, ponieważ ziemia nie daje odpowiedniego podatkowi dochodu. Część chłopów i większych właścicieli spodziewa się polepszenia tylko jeszcze wtedy, j e ż e l i b y p a ń s t w o z i e m i ę n a b y ł o a dotychczasowi właściciele przyjmywani byli na znośnych warunkach jako dzierżawcy.

**Rolnicze stacye doświadczalne w Stanach Zjednoczonych.** Uchwałą kongresu postanowiono w r. 1887 urządzać liczne rolnicze stacye doświadczalne. Po wykonaniu tej uchwały wyznaczono na rok 1889 kwotę 1 200 000 dla wspierania tych instytucyi. Jeżeli uwzględnimy, że pojedyncze Stany wyznaczyły subwencye wynoszące około 250 000 złr., to kwota idąca w tym roku na utrzymanie rolniczych stacyj doświadczalnych wynosi olbrzymią sumę 1 500 000 złr. (710 000 dollarów). Obecnie jest tam 46 takich stacyj na których pracuje 370 akademicznie wykształconych ludzi. Zadaniem tych doświadczalnych stacyi rolniczych jest: robić analizy ziemi, nawozów, karmy, mleka lub wody do picia, robić doświadczenia nawozowe i karmowe, obserwować szkodliwe owady wyszukując środki przeciwko nim, zarządzać badania nowych odmian i gatunków zbóż, traw, owoców, jarzyn itp. W ogóle mają rozwiązywać najróżniejsze w rolnictwie, hodowli bydła, ogrodnictwie lub przemyśle rolniczym nadarzające się zadania. Siły i dotacya jest taka, że stacye te odpowiadać mogą swemu zadaniu.

**Wykopywanie kartofli** powinno się odbywać wtedy, gdy nać kartoflana zupełnie obumarła i zeschła, jeżeli chcemy żeby się nam kartofle bez gnicia konserwowały. Jestto to przepis dosyć powszechnie zachowywany i objaśniany tem, że z obumierającej naci pobierają kartofle do ostatniej chwili związki organiczne, gromadzące się w bulwach, i gdy to gromadzenie, przeważnie skrobii, odbyło się normalnie, wtedy kartofle po obumarciu naci są w stanie, który nazwać można dojrzałym i w którym to stanie najlepiej mogą się opierać zgniliźnie, będąc przytem odpowiednio do gatunku najbogatsze w skrobię. Objaśnienie takie jest uzasadnione i faktycznie zbiór o wskazanej porze daje kartofle zawierające jaknajwięcej skrobii i najczęściej opierające się lepiej zgniliźnie, niżeli kartofle wcześniej zbierane. Jeszcze inne objaśnienia daje p. Jensen w duńskiej gazecie rolniczej (Landmaens Bladet) z dnia 19. września b. r. Przypuszcza on, że na liściach kartofel znajduje się co roku znany grzybek gnilcowy (*Phytophthora infestans*), żyjący i wydający zarodniki tak długo, jak długo liście nie obumarły całkowicie. Oprócz tego twierdzi, że wytwarzanie się zarodników odbywa się przeważnie podczas rosistych nocy, gdy we dnie suche, pogodne, a nawet podczas suchych nocy wytwarzanie to prawie, albo nawet zupełnie ustaje. Zarodniki grzybka mają zachowywać siłę żywotną w czas wilgotny kilka dni, w suchy zaś tracą bardzo prędko żywotność. Jeżeli więc kartofle wybiera się

gdy nać ich jest jeszcze częściowo zieloną i zajętą mniej lub więcej grzybkiem, natenczas zarodniki spadają na kartofle, na których w dole lub piwnicy kiełkują i wszczynają zgniliznę, szerzącą się dalej, ponieważ kartofle są tam zawsze mniej lub więcej wilgotne, rosą pokryte. Niebezpieczeństwo zakażenia kartofel zarodnikami grzybka jest większe, jeżeli zbiór odbywa się w czas wilgotny; nawet w czas zupełnie pogodny zakażenie może jeszcze nastąpić, jeżeli noc poprzednia była rosista, przyczem rano wybierane kartofle więcej się narażone, niżeli zbierane po obeschnięciu rosy i popołudniu. Niebezpieczeństwa nie ma dopiero wtedy, gdy cała nać zwiędła i obumarła. Na poparcie przytacza doświadczenie zrobione w r. 1881, przyczem zdrowe (przebrane?) kartofle wykopywano, gdy jeszcze miały nać zieloną, częściowo zieloną i zupełnie obumarłą. Doświadczenie trwało od 7 września do 11 października, a więc do czasu, gdy nać była zupełnie obumarłą. Kartofle przechowano w koszach, umieszczonych w suchej piwnicy.

Wynik był po kilku tygodniach następujący:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| wykopane | 7 września | wykazały | 16 % | chorych |
| " | 12 " | " | 25 " | " |
| " | 15 " | " | 7 " | " |
| " | 11 październ. | " | 0 " | " |

Przychodzi więc do wniosku że z kopaniem kartofli powinno się czekać aż do chwili, gdy nać ich zupełnie obumarła. W razie zaś, gdyby potrzeba było wybierać kartofle przed zupełnem owiędnięciem i obumarciem naci, natenczas radzi nać skosić lub wyrwać i usunąć z pola przed rozpoczęciem wykopywania. Rozumie się, że czem czas suchszy, tem lepiej dla zdrowia kartofli i chociaż tego nie dodaje, to każdy gospodarz rozumie, że należy kartofle przebrać, odrzucając starannie pokaleczone i już chore.

**Przywóz wołów żywych z Ameryki północnej do Europy**, specyalnie do Niemiec, który jak to już donosiliśmy, był się rozpoczął, nie wielkie ma widoki powodzenia, jeden statek bowiem, który z Nowego Yorku miał do Hamburga przewieźć 300 wołów, otrzymał z tego miasta telegraficzną wskazówkę, ażeby nie odbijał, ale sprzedał woły na miejscu, bo nadzieja na korzystną sprzedaż w Hamburgu bardzo mała. To zastanowienie (może tylko na teraz) spowodowane zostało zdaje się tem, że do rządowej fabryki konserw dla wojska w Moguncyi wysłany został w tych dniach zakaz sprowadzania do rzeźni bydła amerykańskiego. Jeżeli ta pogłoska jest prawdziwą, natenczas byłaby znowu dowodem, jaką rząd niemiecki opieką otacza swoją produkcyę rolniczą.

**Fideikomisy w Przedlitawii.** Obliczają, że w Przedlitawii jest 292 fideikomisów z 880 majątkami, zajmującymi 1 140 192 628 *ha* i reprezentującymi wartość przynajmniej 530 milionów guldenów.

**Uwolnienie pasiek od podatków w Niemczech.** W czasopiśmie „Deutsche landw. Presse“ (z 19. paźdz. b. r.) czytamy wiadomość, że pruskie ministerstwo finansów rozporządziło wolność pasiek od podatków, jeżeli te pasieki są tylko ubocznem zajęciem pasieczników albo prowadzone są z amatorstwa, Od podatków uwolnione są pasieki nawet wtedy, jeżeli właścicielowi przynoszą dochody.

**Końskie mody w Londynie.** W Londynie zajmują się wielce toaletą koni i obecną modą jest przystrajanie zaprzęgów przy ekwipażach dam z wyższego świata czaprakami, ozdobionymi często kosztownymi haftami samej pani. Jedno z najudatniejszych przykryć było obrzucone haftowanemi pszczołami i osami, tak znakomicie wykonanemi, że gdyby nie było za wiele tych owadów, możnaby łatwo brać je za rzeczywiste. Na okryciach koni wyścigowych wyszywają ich rodowody wielkiemi literami.

**Nematody w kartoflach.** Na stacyi doświadczalnej w Knoxville (Tenessee, Stany Zjednoczone) odkryto nową zupełnie chorobę kartofli. Objawia się na głąbiach w postaci małych brodaweczek, objętych strefą zaklęśniętą, poczem kartofla zaczyna się marszczyć robiąc się ostatecznie twardą i suchą, do niczego niezdatną. Badanie mikroskopowe wykazało jako powód drobniutkie, zaledwie pół milimetra długie, nitkowate robaczki najbliżej spowinowacone z węgorzykami (nematodami) buraków i pszenicy. Ponieważ te robaczki zachowują bardzo długo siłę żywotną, wygubienie ich zaś, jeżeli się w ziemi znajdują, jest bardzo trudne, przeto sprowadzając oryginalne kartofle na nasienie z Ameryki północnej trzeba być bardzo ostrożnym, żeby przypadkiem nie sprowadzić sobie tego nowego szkodnika, który w razie gromadnego rozmnożenia się mógłby spowodować znaczne straty. Tem bardziej trzeba się pilnować, gdy szkodniki sprowadzone z daleka stają się czasem klęską w nowej swej ojczyźnie i czego najwymowniejszym przykładem jest *filloksera*, sprowadzona z Ameryki północnej, a niszcząca teraz winnice europejskie.

**Nasalanie (marynowanie) mięsa chorych zwierząt.** Doświadczenie nauczyło, że niektóre choroby zwierzęce, jak np. tuberkulosa u bydła rogatego, różyca u nierogacizny, wąglik itp. są tego rodzaju, że mięso zwierząt na nie chorych, gdy nie jest dobrze ugotowane lub upieczone, działa szkodliwie na organizm ludzki i może być powodem bardzo niebezpiecznych chorób; na podstawie tego oparto kategoryczny zakaz używania w ogóle mięsa zwierząt dotkniętych np. wąglikiem. Właściwość przenoszenia się chorób zwierzęcych na ludzi polega na tem, że pewne choroby spowodowane są bakteryami, które dostawszy się w organizm ludzki, wywołują podobne objawy chorobne, czyli są zarazkami pewnej choroby zakaźnej. O tem nie wiedzą z pewnością ci, którzy każde dogorywające bydle, bez względu, czy ono ginie skutkiem rany czy jakiej choćby podejrzanej choroby, każą dożynać i mięso bądź sprzedają lub zużywają na świeżo, bądź też, gdy ich kto nawet ostrzegał przed mięsem z chorych zwierząt, takowe nasalają (marynują czyli peklują) w przypuszczeniu, że sól kuchenna użyta przytem we wielkiej ilości, mięso zrobi zdrowem, opierając się na tem, że sól jest środkiem antiseptycznym czyli niedopuszcza gnicia. Podstawa ta jest niewystarczająca, wniosek zaś mylny. Sól kuchenna jest antiseptycznym środkiem, ale tylko warunkowym — zwalnia rozkład ciał organicznych nią napojonych, powstrzymywać go może na-

wet dosyć długo ale nie może mu całkowicie przeszkodzić, bo ostatecznie najlepiej zasolone mięso psuje się, gnije, z tą tylko różnicą, że przy gniciu solonego mięsa inne działają czynniki organiczne (bakterye) niżeli przy gniciu mięsa niesolonego. Co do zarazków, wywołujących choroby organizmów zwierzęcych, te są bądź żywemi bakteryami, bądź ich zarodnikami, jak to u wielu chorób, a między temi i dla wyżej przytoczonych niewątpliwie skonstatowano. Czy te zarazki pod wpływem soli niszczeją, a więc czy sól kuchenna robi mięso chorych zwierząt nieszkodliwem, jest pytaniem, naktóre twierdząco ale też i przecząco odpowiadano. Ponieważ kwestya, o ile solone mięso można używać, jest bardzo ważną kwestyą tam, gdzie mięso nasalane powszechnie bywa używanem, np. jako zapas okrętowy, a do tego choroby zakaźne u zwierząt domowych zdarzają się dosyć często, przeto zajęto się w Danii tą kwestyą i profesor Forster poddał bakterye różnych chorób zwierzęcych działaniu soli kuchennej, aby zbadać, czy one giną, czy zachowują żywotność w słonych rozczynach. Wynikiem jego badań było, że np. bacille tuberkułowe, bakterye tyfusowe i grzybki zarazy nierogacizny opierały się bardzo długo działaniu soli, zachowując możność zarażenia zdrowych organizmów. Z tych doświadczeń można wnioskować, że sól nie jest dostatecznie silnym środkiem antiseptycznym, i że użycie mięsa chorych zwierząt, chociaż najlepiej nasolonego, jest zawsze niebezpieczne i powinno być zaniechanem.

## Bank rolniczy we Lwowie.

(Ulica Karola Ludwika l. 1).

*Lwów, dnia 26 października. 1889.*

Targ zbożowy ożywiony — tendencya stała — podaż mała.

Dziś notujemy za 100 kilogr. loco Lwów.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Pszenica gotowa | 7·90 | do | 8·45 |
| Żyto gotowe | 6·80 | „ | 7·10 |
| Owies obroczny | 6·90 | „ | 7·25 |
| Jęczmień | —·— | „ | —·— |
| Rzepak | —·— | „ | —·— |
| Groch | 6·75 | „ | 9.50 |
| Wyka | —·— | „ | —·— |
| Bobik | 5·70 | „ | 5·90 |
| Hreczka | —·— | „ | —·— |
| Kukurudza | —·— | „ | —·— |
| Chmiel za 56 kilo nominalnie | —·— | „ | —·— |
| Koniczyna czerwona | —·— | „ | —·— |
| „ biała | —·— | „ | —·— |
| „ szwedzka | —·— | „ | —·— |
| Spirytus za 10 000 lt. prct. loco stacye kolei | —·— | „ | —·— |

**Uwaga.** Bank rolniczy przyjmuje zamówienia na maszyny rolnicze.



Odpowiedzialny redaktor: *W. Tyniecki.* Z drukarni „Dziennika Polskiego". Nakładem redakcyi.